Januar 1908. 20. Jahrgang. Heft 235.

Berliner Klinik.

Begründet von
Geh.-Rat Prof. Dr. E. Hahn † und Geh.-Rat Prof. Dr. P. Fürbringer.
Herausgegeben von
Dr. Richard Rosen.

Die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.

Von

Dr. Hans Elsner, Berlin.

BERLIN W. 35.
FISCHER's MEDICIN. BUCHHANDLUNG H. KORNFELD.

Preis 0,60 Mark.

Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co.

HAMBURG.

Alleinige Fabrikanten von:

339]

Ichthyol.

Bewährtes organisches Schwefelpräparat.

Ichthargan.

Vorzügliches Antigonorrhoicum.
Aeusserst wirksames Mittel bei septischen Erkrankungen.

Literatur und Gratisproben vorstehend verzeichneter Präparate, deren Namen uns gesetzlich geschützt sind, stehen den Herren Aerzten auf Wunsch gern zur Verfügung.

Histosan

365] ist als Eiweissverbindung das rationellste Guajakol-Präparat.

(Fabrik chem. u. diät. Produkte
Schaffhausen, Schweiz u. **Singen,** Baden.)

Thioform (Speyer & Grund, Frankfurt a. M.)

Geruchloses und ungiftiges Arzneimittel **bei Wundbehandlung, Geschwüren, Haut- und Augenkrankheiten** sowie innerlich bei **Magen- und Darmkatarrh.** — Reizlos, schmerzstillend, blutstillend, wirkt antiseptisch wie aseptisch und desodorisierend. Begutachtet von Herrn Prof. **L. Höffmann** und anderen Autoritäten.

[1040



Zu beziehen durch alle grösseren Med.-Drogengeschäfte und Apotheken.

Aus der ehemals Boas'schen Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten zu Berlin.

Die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.

Von
Dr. Hans Elsner, Berlin.

Noch immer sind die Resultate der radikalen Resektion des Magenkarzinoms, wie uns die Statistiken der letzten Jahre lehren, unbefriedigend. So berechnet Kausch[1]), der sich auf das grosse Material der v. Mikulicz'schen Klinik in Breslau bezieht; die operativen Dauerheilungen des Magenkarzinoms auf nur 30%. Dieses Resultat ist wesentlich besser als das früherer Statistiken, es ist sogar erfreulich, wenn man bedenkt, dass diese 30% der radikal operierten Magenkarzinome ohne Operation dem sicheren Tode verfallen gewesen wären; dasselbe Resultat erscheint aber sehr betrübend, wenn man in Betracht zieht, dass

1. bisher überhaupt nur ein relativ kleiner Prozentsatz aller Magenkarzinome zur Radikaloperation gelangt,

2. die Operationsresultate bei Karzinomen anderer Körperstellen, wie z. B. Mamma, wesentlich bessere sind.

Daher ist es leicht verständlich, dass man sich seit langem bemüht, die ursächlichen Momente zu erforschen, auf die man diese ungünstigen Verhältnisse zurückführen kann. Die Chirurgen waren von jeher geneigt, die Mangelhaftigkeit der diagnostischen Methoden und die späte Diagnosestellung seitens der internen Ärzte verantwortlich zu machen. Eine sehr eingehende Untersuchung über diese

---

[1]) Kausch, Berliner klin. Wochenschrift, 1907.

Frage bringt Hoffmann[1]), der an einem Material von 628 Fällen von Magenkarzinom in der Tat nachweist, dass nur 18,8 % aller Fälle innerhalb der ersten 3 Monate von Beginn der ersten Krankheitserscheinungen in chirurgische Behandlung kamen, und innerhalb des ersten halben Jahres noch nicht ganz 50 %. Mit anderen Worten: Die frühzeitige ärztliche Inanspruchnahme seitens der Patienten konnte Hoffmann in den meisten Fällen feststellen. In der grossen Mehrzahl aller Fälle wurden aber die Patienten vorher mehr oder minder lange Zeit intern behandelt, ehe sie dem Chirurgen überwiesen wurden.

Es ist klar, dass durch die späte Überweisung der Fälle in chirurgische Behandlung zunächst die Zahl der überhaupt operablen Fälle vermindert und weiterhin die Operationsresultate wie Dauererfolge bei den für die Operation in Betracht kommenden Fällen verschlechtert werden müssen. — Günstigere Resultate von der Radikaloperation des Magenkarzinoms sind daher nach Kausch und Hoffmann für die Zukunft nur dann zu erwarten, wenn die praktischen Ärzte in der Karzinomdiagnose besser ausgebildet werden und durch eine frühzeitige Diagnose in die Lage kommen, die Patienten in einem relativ frühen Stadium dem Chirurgen zu überweisen.

Nun haben uns gerade die letzten Jahre eine Reihe neuer diagnostischer Methoden gebracht, die es uns ermöglichen, in der Mehrzahl aller Fälle die Diagnose in den ersten Stadien der klinischen Erscheinungen zu stellen. Bei zweckentsprechender Anwendung dieser Methoden ist die Zahl der sogenannten „zweifelhaften“ Fälle, bei denen die Differenzialdiagnose „gutartige oder bösartige Erkrankung“ eine zeitlang schwankt, nicht sonderlich gross; an dem relativ reichen Material der ehemals Boas'schen Poliklinik sehe ich jährlich nicht mehr als etwa 20 solcher Fälle. — Wenn man von diesen wenigen Fällen absieht, sind wir nach unseren Erfahrungen — auch dann, wenn der Patient gleich nach Beginn der klinischen Symptome in unsere Behandlung kommt — fast immer in der Lage, schon nach den ersten Untersuchungen die sichere Diagnose „Karzinom“ zu stellen und eventuell den Patienten sofort dem Chirurgen zuzuführen.

---

[1]) Hoffmann, Adolf, Grenzgebiete d. Med. u. Chirurgie, 1907, Suppl. Bd. III, p. 879.

Im folgenden möchte ich daher, da eine Zusammenstellung der neueren Errungenschaften auf dem Gebiete der Diagnose und Frühdiagnose des Magenkarzinoms meines Wissens noch nicht existiert, die Karzinomdiagnose besprechen, wie wir sie seit Jahren in der Poliklinik üben, und im Anschluss daran diejenigen Punkte besonders hervorheben, deren Beachtung mir für den praktischen Arzt zur Stellung einer Frühdiagnose besonders wichtig erscheint.

Nach diagnostischen Gesichtspunkten ist es angezeigt, die Magenkarzinome nach dem Sitz der Geschwulst in 2 grosse Gruppen einzuteilen, die sich in den Grundzügen des klinischen Bildes scharf von einander trennen lassen: die pylorischen und die nicht pylorischen Karzinome, — wobei ich der Einfachheit halber unter den ersteren die Karzinome des Pylorus und der Pars pylorica des Magens, unter den letzteren die Karzinome der kleinen und grossen Kurvatur, der vorderen und hinteren Magenwand und des eigentlichen Fundus zusammenfasse, insoweit dieselben nicht auf die regio pylorica übergreifen. Die Karzinome der Cardia rechnet man klinisch besser zu den Ösophaguskarzinomen, da sie sich wie diese in der grossen Mehrzahl der Fälle von vornherein durch Schluckbeschwerden manifestieren, also diagnostisch leichter zu erkennen sind, überdies für die chirurgische Behandlung von vornherein ausscheiden.

Die Notwendigkeit einer klinischen Trennung der pylorischen von den nicht pylorischen Karzinomen wird leicht verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Pylorus- und Fundusmuskulatur verschiedene Funktionen haben. Nach Stiller[1]) unterscheidet man 2 Arten der Magenbewegung: 1. die Bewegung um eine horizontale Achse, die konzentrische Zusammenziehung des Magens, die Peristole, welche mehr an den Fundus gebunden ist und 2. die Bewegung um eine vertikale Achse, welche die Austreibung der Speisen bewirkt, die Peristaltik; dieselbe kommt im wesentlichen dem Pylorusteil zu. — Dementsprechend besorgt der Fundus die Durchmischung der Speisen, der Pylorus die rechtzeitige Entleerung des Magens, und Schädigungen der Fundusmuskulatur werden höchstens in einer mangelhaften Kontraktionsfähigkeit des Magens, solche der Pylorusmuskulatur aber in einer gestörten Austreibung

---

[1]) Stiller, die asthenische Konstitutionskrankheit; Stuttgart, 1907.

der Speisen, eventuell einer Stauung, Stagnation der Ingesta zum Ausdruck kommen. Beim Funduskarzinom wird die austreibende Kraft nur wenig oder gar nicht geschwächt sein, beim Pyloruskarzinom wird die motorische Insuffizienz leicht erhebliche Grade erreichen und im Vordergrunde des gesamten Krankheitsbildes stehen. Hier liegt das Hauptmoment, welches die Unterschiede in der Funktionsstörung und dementsprechend im gesamten klinischen Bild zwischen Pylorus- und Funduskarzinom bedingt.

Es versteht sich von selbst, dass unabhängig vom Sitz des Karzinoms, die Diagnose durch die typischen Kennzeichen des Krebses gewährleistet wird: d. h. subjectiv durch die anhaltende Dyspepsie, objektiv durch die Krebskachexie, durch den Nachweis eines Tumors und die Veränderungen der Magenfunktion. Wo diese Kennzeichen in ihrer Gesamtheit vorhanden sind, da ist die Diagnose leicht. Es handelt sich dann aber nicht mehr um eine Frühdiagnose. Von einer solchen kann man in der Regel nur dann sprechen, wenn die genannten, für Krebs charakteristischen Symptome, besonders die Kachexie, fehlen, und wir gezwungen sind, zu feineren Untersuchungsmethoden zu greifen.

Nun sind aber auch diese Untersuchungsmethoden ganz verschieden, je nachdem es sich um Karzinome der Regio pylorica oder des Fundus handelt; andere Methoden kommen für die Erkennung des Funduskarzinoms, andere für die Erkennung des Pyloruskrebses in Betracht. Aus der Verschiedenheit des klinischen Bildes ergibt sich die Verschiedenheit des klinischen Nachweises und der dazu verwendbaren diagnostischen Methoden. Und deshalb möchte ich im folgenden die Pylorus- und Funduskarzinome getrennt abhandeln und zuerst das klinische Bild und die Diagnose dieser verschiedenen Krebslokalisationen kurz skizzieren, um in ausgesprochenen Fällen alsdann zu zeigen, wie aus den charakterischen Veränderungen, die sie im Magen hervorrufen, die modernen Methoden zur Stellung der Frühdiagnose extrahiert wurden.

I. Die Diagnose des Pyloruskarzinoms.

a) Subjektive Symptome.

In der grossen Mehrzahl aller Fälle setzen die subjektiven Erscheinungen ausserordentlich früh ein, da schon eine geringfügige Verengerung des Pylorus durch einen auch noch kleinen Tumor die

rechtzeitige Entleerung des Magens erheblich verzögert, die Speisen also von vornherein länger im Magen zurückgehalten werden. Starkes Druckgefühl in der Magengegend ist die Folge, das gewöhnlich kürzere Zeit nach der Nahrungsaufnahme einsetzt, fast niemals mit Schmerzempfindungen, immer aber mit Übelkeit und Aufstossen verknüpft ist. Bestehen diese Beschwerden einige Zeit, so tritt, entsprechend der immer mehr behinderten Magenentleerung Erbrechen auf. Oft stecken sich die Patienten, um von der quälenden Übelkeit befreit zu sein, den Finger in den Mund und führen so künstlich Erbrechen herbei. Allmählich wird dasselbe häufiger, es tritt, besonders nach fester Nahrung regelmässig auf, während es bei flüssiger Nahrung, die ja den Pylorus besser passiert, noch ausbleibt. Da mit dem profusen Erbrechen ein erheblicher Flüssigkeitsverlust verbunden ist, der Magen aber gleichzeitig Flüssigkeit in nennenswerter Menge nicht resorbiert, so werden die Patienten von andauerndem Durstgefühl gequält, und die täglich ausgeschiedene Urinmenge sinkt auf 6—500 ccm und noch weniger herab. Ist die völlige Entleerung des Magens überhaupt nicht mehr möglich, so geben die Patienten oft an, dass sie auch Nahrung erbrechen, die sie tags zuvor genossen haben, und schliesslich werden auch Milch und Flüssigkeit, gewöhnlich erst mehrere Stunden nach der Einnahme, regelmässig erbrochen. — Der Wasserverlust des Körpers und die Abmagerung nehmen dabei rapide zu. Doch kommen auch — nach meiner Erfahrung ziemlich selten — Fälle vor, in denen Speisen im Magen stagnieren, ohne Erbrechen hervorzurufen.

Die erbrochenen Speisen sind gewöhnlich mit Schleim vermengt; wenn es sich um einen stark ulzerierten Tumor handelt, auch mit braunen, „kaffeesatzartigen“ Blutmassen, und haben einen bitteren oder sauren Geschmack, in der Regel infolge des starken Gehaltes an Fettsäuren, auch sauren Geruch. — Aufstossen, Übelkeit und Erbrechen — das sind demnach die charakteristischen Symptome des Pyloruskarzinoms; sie sind der klinische Ausdruck der frühzeitig gestörten Motilität und der Stagnation der Nahrung im Magen.

b) Objektive Symptome.

1. Die Palpation ergibt gewöhnlich den Befund eines harten Tumors, in der Mittellinie oder etwas rechts davon; mit der Atmung

aktiv nicht verschieblich, lässt sich derselbe oft passiv etwas bewegen. Bei der Aufblähung des Magens mittels Kohlensäure oder Luft rückt er nach rechts und oben, verschwindet aber gelegentlich, wenn er unter die Leber gedrängt wird. Oft ist ein Tumor überhaupt nicht palpabel, insbesondere dann, wenn er von vornherein unter der Leber liegt.

2. Die funktionelle Untersuchung des Magens ist bei Verdacht auf Pyloruskarzinom, wie auf Karzinom überhaupt, immer erforderlich; im besonderen weist anhaltendes Erbrechen auf die Notwendigkeit einer Motilitätsprüfung hin: Nach einem Probe-Abendessen, das der Patient erhält — bestehend aus ca. 100 gr Weissbrot mit Butter, etwas kaltem Fleisch und 2 Glas Tee — wird am nächsten Morgen die Sonde in den nüchternen Magen eingeführt. Es entleeren sich grössere Mengen — bis zu 2 Ltr. — stagnierender Speisen, die während der Nacht den verengten Pylorus nicht passiert haben. Diese stagnierenden Massen zeigen Dreischichtung, im übrigen aber ein verschiedenes Verhalten, je nachdem freie HCl in ihnen enthalten ist, oder nicht. In der Mehrzahl der Fälle ist beim Pyloruskarzinom die Salzsäure- und Fermentsekretion nach nicht allzu langer Zeit vernichtet; doch sind Fälle mit erhaltener Sekretion so häufig, dass das Fehlen der freien HCl an sich kaum noch als schwerwiegendes Symptom für die Karzinomdiagnose geltend gemacht werden kann. Ich habe sogar Fälle gesehen, in denen eine wesentlich gesteigerte Säure- und Fermentsekretion bis zum exitus letalis bestehen blieb; es handelte sich hier um Fälle, in denen die Krebsentwickelung auf der Basis eines ursprünglich gutartigen Magengeschwürs vor sich ging.

Bei Vorhandensein freier HCl — wir stellen sie am einfachsten durch einen kleinen Streifen roten Kongopapiers fest, der durch freie HCl blau gefärbt wird — zeigen nun die Rückstände im nüchternen Magen einen intensiven Most- oder Hefegeruch; mikroskopisch findet man reichlich Sarzine und sprossende Hefe; auch Geruch nach Schwefelwasserstoff (fauligen Eiern) ist keineswegs selten, da gerade bei Vorhandensein freier HCl das Eiweiss leicht der H_2S-Fäulnis unterliegt. — Bei Fehlen freier HCl weisen die Rückstände im nüchternen Magen, die wir nach Probe-Abendessen erhalten, einen stark sauren Geruch auf, der von flüchtigen Fett-

säuren, besonders von Buttersäure, herrührt; die Uffelmann'sche Milchsäurereaktion zeigt einen mehr oder minder starken, positiven Ausfall, und mikroskopisch finden sich reichlich, oft das ganze Gesichtsfeld bedeckend, die Boas-Oppler'schen Fadenbazillen.

Wo sich Rückstände im nüchternen Magen nach Probeabendessen finden, die Stagnation der Speisen also bewiesen ist, da erübrigt sich aus naheliegenden Gründen die Verabreichung eines Probefrühstücks.

Dies sind die charakteristischen Erscheinungen aller Karzinome, die primär den Pylorus betreffen oder sekundär auf Pylorus oder regio pylorica übergegangen sind. Wie man sieht, steht im Vordergrunde des klinischen Bildes die Stauung der Speisen, die sich subjektiv durch Übelkeit und Erbrechen, objektiv durch den Nachweis von Speisen im nüchternen Magen dokumentiert. Da diese Stauung beim Sitz des Tumors am Pylorus schon sehr frühzeitig auftritt, so folgt daraus, dass die Diagnose „Pyloruskarzinom" — wofern nur die Sondierung des nüchternen Magens nach Probeabendessen vorgenommen wird — oft schon in einem relativ frühen Stadium der Erkrankung gestellt werden kann, und zwar ohne Zuhilfenahme irgend einer Methode, die besondere Übung oder Erfahrung voraussetzt.

Zur Illustrierung des Gesagten möchte ich einen Fall anführen, der in klassischer Weise das eben skizzierte Bild des Pyloruskarzinoms wiedergibt:

F. M., Kaufmann, 62 Jahr.

Anamn. Patient war in der Jugend immer gesund, bekam aber zu 23 Jahren eine Lungenblutung und leidet seitdem zeitweise an etwas Husten und Auswurf. — Jetzt klagt Patient seit 3 Wochen über Magenbeschwerden, hauptsächlich Magendrücken, das sich anfangs immer nach dem Essen einstellte, gelegentlich auch zu Erbrechen führte. Seit 3—4 Tagen hat das Erbrechen zugenommen; Patient bricht jetzt alles aus, auch Flüssigkeiten. Das Erbrechen ist sehr reichlich: Nach 2—3 Schluck Milch erbricht er angeblich ein halbes Geschirr voll Flüssigkeit, meist immer sofort nach dem Essen. — Völlige Appetitlosigkeit, andauernd starkes Durstgefühl. — Rapide Abmagerung. — Patient klagt auch über „fauliges Aufstossen".

Status praes.: Sehr abgemagerter Patient; Gew. 128 Pfd. — Pulmones: Perkussionsschall in der r. Fossa supraklavikularis gedämpft, daselbst Bronchialatmen. — Abdomen weich, Bauchdecken sehr schlaff und dünn. In der Mittellinie ist etwas oberhalb des Nabels ein harter, höckriger, etwa wallnussgrosser Tumor zu fühlen, der etwas verschieblich ist und bei Kohlensäureaufblähung des Magens nach rechts rückt. Funktionelle Untersuchung: Nach einem Leube'schen Probeabendessen werden am nächsten Morgen aus dem nüchternen Magen ca. 150 ccm bräunlicher Rückstände entleert, dieselben enthalten keine freie HCl. Dagegen ist die Uffelmann'sche Milchsäurereaktion stark positiv und unter dem Mikroskop zeigen sich massenhaft die charakteristischen Fadenbazillen. — Die Guajacprobe auf Blut in den Faeces ist stark positiv.

Diagnose: Karzinoma pylori. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass infolge der grossen Ausdehnung des Tumors und vorhandener Metastasen eine Radikaloperation nicht mehr möglich war.

II. Die Frühdiagnose des Pyloruskarzinoms.

Stellen wir uns nun vor, die bösartige Wucherung des Pylorus oder der regio pylorica haben in dem eben beschriebenen Fall erst eine ganz geringe Grösse erreicht: Palpatorisch ist der Tumor noch nicht nachweisbar, die Stenosierung des Pylorus resp. die Schwächung der Muskulatur der regio pylorica ist noch so gering, dass es der Muskelkraft des Magens gelingt, ein Probeabendessen während der Nacht in den Darm zu schaffen, sodass man frühmorgens bei Einführung der Sonde keine mikroskopisch sichtbaren Reste findet. Die gesamte Nahrung, die der Patient erhält, wird daher vom Organismus noch ausgenützt, eine nennenswerte Abnahme des Körpergewichts ist noch nicht vorhanden. Ein Probefrühstück, welches der Patient erhält, weist nach einer Stunde bei der Ausheberung an Menge etwas vermehrte, aber gut chymifizierte Rückstände auf, freie HCl ist vorhanden oder höchstens etwas herabgesetzt. — Diesem objektivem Befund entsprechend, sind auch die subjektiven Symptome, die den Patienten zum Arzt führen, noch wenig ausgesprochen und unbestimmt, es besteht öfters Drücken nach der Nahrungsaufnahme und Übelkeit; Erbrechen fehlt ganz, — kurzum, es sind zwar geringe Beschwerden vorhanden, aber noch keines

der charakteristischen Symptome, welche den Verdacht eines Magenkarzinoms aufkommen lassen oder gar das Vorliegen eines solchen beweisen.

In diesem frühen Stadium eines Pyloruskarzinoms gibt es nur 3 Erscheinungen, die uns auf den richtigen Weg führen können und welche in einer grossen Reihe von Fällen als wirkliche Frühsymptome angesprochen werden müssen. Es sind dies 1. Magensteifungen, 2. **mikroskopisch** wahrnehmbare Rückstände im nüchternen Magen, 3. okkulte Blutausscheidungen in den Faeces.

Ich möchte diese 3 Symptome, von denen jedes einzelne eine für die Diagnose Ausschlag gebende Bedeutung haben kann, an der Hand von einschlägigen Fällen gesondert besprechen.

1. Die Magensteifungen:

Heinrich A., 35 Jahre; Handelsmann.

Anamn. Zu 19 Jahren hatte Patient eine Rippenfellentzündung, zu 25 Jahren eine Blutung per os, von der es ungewiss blieb, ob es sich um eine Magen- oder Lungenblutung handelte. Die jetzige Krankheit begann vor 8 Monaten mit einer Influenza. Nach Heilung derselben fing Patient an, über Druck und Völle in der Magengegend zu klagen, die besonders nach festen Speisen, weniger nach Flüssigkeiten auftraten. Diese Beschwerden bestehen auch jetzt noch; oft ruft der Patient, wenn ihn das Drücken zu sehr quält, künstlich Erbrechen hervor, wobei er die Speisen in unverdautem Zustande entleert. — Stuhl sehr angehalten. — Keine nennenswerte Abmagerung.

Stat. präs. Ziemlich dürftig genährter Patient, Gew. 110 Pfd. — Abdomen eingesunken, Epigastrium stark druckempfindlich. — Probefrühstück gut verdaut, enthält freie Salzsäure. — Stuhl von teerartigem Aussehen, enthält reichlich Blut.

Diagnose: Ulcus ventriculi.

14. X. Patient fühlt sich subjektiv sehr wohl; nur klagt er noch über Schmerzen, die etwa 1—2 Stunden nach dem Essen, auch nach Flüssigkeiten auftreten. Bei leerem Magen besteht absolute Euphorie. — Bei der Inspektion des Abdomen fällt sofort eine zirkumskripte Vorwölbung auf, an der andauernde Formveränderungen und peristaltische Wellen von links

nach rechts sichtbar sind. (Magensteifungen.) In der Nabelgegend undeutliche Resistenz fühlbar. Aus dem nüchternen Magen werden kaffeesatzartige Rückstände entleert.

Im vorliegenden Fall sind die Magensteifungen zwar kein ausgesprochenes Frühsymptom; doch gelangen sie immerhin schon zu dieser Zeit zur Beobachtung, in der ein Tumor noch nicht sehr deutlich palpabel war, Stauung und Krebskachexie noch keinen hohen Grad erreicht hatten.

Die Magensteifungen sind der klinische Ausdruck der erhöhten Anstrengungen, welche der Magen machen muss, um die Nahrung durch den schon im Frühstadium der Krankheit verengten Pylorus hindurchzutreiben. — Bei der Inspektion der Abdomen, die ja jeder Palpation vorangehen muss, sieht man im Epigastrium, gewöhnlich etwas unterhalb der Stelle, die der normalen Lage des Magens entspricht, ziemlich plötzlich eine Auftreibung entstehen, welcher nach wenigen Sekunden eine peristaltische Welle folgt. Dieselbe beginnt links von der Mittellinie in der Nähe des linken Rippenbogens und verläuft, meist ziemlich langsam, nach rechts, um sich in der Pylorusgegend zu verlieren. Die aufgelegte Hand fühlt deutlich die wurmförmige Kontraktion, und oft vernimmt man dabei ein lautes gurrendes Geräusch, das dadurch entsteht, dass die Muskulatur gewaltsam flüssigen Mageninhalt durch den Pylorus hindurchspritzt. Man kann die Erscheinung der Magensteifung künstlich hervorrufen oder verstärken, wenn man das Epigastrium mit der flachen Hand etwas reibt oder mit einem angefeuchteten Handtuch leise Schläge gegen die Magengegend ausführt.

Die Magensteifungen finden sich vorwiegend bei beginnender oder wenigstens noch nicht sehr hochgradiger Pylorusstenose oft schon dann, wenn eine Stagnation der Nahrung noch nicht besteht. Ist die Verengerung weiter fortgeschritten, so wird das Symptom der Magensteifung seltener, weil der Magen dilatiert wird. Auf das Stadium der Kompensation folgt das Stadium der Kompensationsstörung, welches durch die Stagnation der Nahrung charakterisiert ist.

Ihrem Auftreten entsprechend sind die Magensteifungen ein wirkliches Frühsymptom des Pyloruskarzinoms. Naturgemäss lässt sich aber aus ihrem Vorhandensein nur auf das Vorliegen einer

Pylorusstenose überhaupt schliessen, nicht aber auf den malignen oder benignen Charakter derselben. Die letztere Frage ist aber gerade für die Frühdiagnose nur von sekundärer Bedeutung; sie kann, wenn nicht durch die Anamnese, so durch eine Probelaparatomie entschieden werden. Für die Frühdiagnose ist aber der Nachweis einer Stenose an sich das entscheidende Moment.

Die Erscheinungen der Magensteifung sind so charakteristisch, dass, wer sie einmal gesehen, sie kaum jemals wieder verkennen wird. Und gerade für den praktischen Arzt ist ihre Kenntnis von enormer Wichtigkeit, da sie ein ohne jedes Hilfsmittel aufzufindendes Symptom sind und mit untrüglicher Sicherheit das Vorliegen einer behinderten Magenentleerung beweisen. Nach alledem kann ihre Bedeutung als die eines Frühsymptoms des Magenkarzinoms nicht hoch genug veranschlagt werden.

2. Die mikroskopischen Rückstände im nüchternen Magen.

Wir haben für die Frühdiagnose des Pyloruskarzinoms ein Stadium angenommen, in dem es der Pylorusmuskulatur noch gelingt, ein Probeabendessen während der Nacht in den Darm zu schaffen, in dem man also am folgenden Morgen bei der Sondierung keine Rückstände im Magen findet, eine Motilitätsstörung sich auf diesem Wege noch nicht nachweisen lässt. Nun kann es aber vorkommen, dass sich dabei zwar keine makroskopisch sichtbaren Rückstände, aber doch geringe Mengen einer trüben Flüssigkeit durch die Sonde entleeren. Bei der Untersuchung erweist sich dieselbe gewöhnlich als salzsäurefrei. Das für die Stellung der Frühdiagnose Wesentliche ist nun, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung ausgesprochene Zeichen einer Motilitätsstörung findet, d. h. mikroskopische Nahrungsreste, wie Stärkekörnchen, Muskelfasern und vor allem sprossende Hefe. Auf den Befund von Fetttröpfchen ist hier weniger Gewicht zu legen, weil dieselben gelegentlich auch im normalen nüchternen Magen vorkommen. Bei der chemischen Untersuchung dieser geringen Inhaltsmengen lässt sich gelegentlich auch Milchsäure nachweisen.

Der Befund einer solchen, nur mikroskopisch nachweisbaren Stagnation ist kein so eindeutiges Symptom wie das oben beschriebene Symptom der Magensteifung; denn auch bei einer auf primärer Muskelschwäche, Atonie des Magens, beruhenden Motilitätsstörung lassen

sich gelegentlich im nüchternen Magen geringe Mengen von Hefe oder Speiseresten nachweisen; immerhin handelt es sich hier um einen Befund, der bei Personen, die in karzinomfähigem Alter ohne besondere Veranlassung an Magenbeschwerden erkranken, zu Karzinom-Verdacht Veranlassung geben muss. — Im übrigen gilt von diesem Befund der mikroskopisch nachweisbaren Nahrungsreste im nüchternen Magen dasselbe, was ich oben von dem Symptom der Magensteifung gesagt habe: es beweist uns das Vorhandensein einer behinderten Magenentleerung resp. einer Pylorusstenose überhaupt, lässt aber auf den Charakter der letzteren keinerlei Rückschlüsse zu.

3. Die okkulten Blutungen.

Man versteht darunter kontinuierliche Ausscheidungen von geringen Blutmengen im Stuhl, die zwar nicht ausreichen, um das makroskopische Aussehen der Faeces irgendwie zu verändern, durch die chemische Blutreaktion aber mit Sicherheit nachgewiesen werden können. Sie kommen überall da vor, wo sich ulzerierte Stellen im Magendarmkanal finden, also nicht nur beim runden, gutartigen Magengeschwür, sondern noch weit häufiger und konstanter beim Karzinom, und zwar, wie schon hier bemerkt sei, beim Pyloruskarzinom in gleicher Weise wie beim Funduskarzinom.

Ihr Nachweis geschieht am besten mittels der von Weber modifizierten Guajakreaktion, die auch vom Nichtspezialisten mit den Mitteln der Sprechstunde leicht ausgeführt werden kann: Eine Probe der Faeces wird mit Wasser unter Zusatz von 1—2 ccm Eisessig in der Reibschale zu einer dickflüssigen Masse verrieben; alsdann werden etwa 10 ccm dieses Gemisches im Reagenzglas mit dem gleichen Volumen Äther durch andauerndes Umstülpen des durch einen Stöpsel verschlossenen Glases extrahiert. Das durch Urobilin meist gelb gefärbte Ätherextrakt wird in ein anderes Reagenzglas abgegossen und mit zirka 10 Tropfen einer frischen Guajaktinktur sowie zirka 20 Tropfen eines abgestandenen Terpentinöls versetzt. Bei Vorhandensein von auch nur minimalen Blutmengen tritt eine Blaufärbung des Ätherextrakts ein.

Bei der Anstellung der Blutprobe müssen indessen einige Kautelen beobachtet werden, deren Ausserachtlassung leicht zu falschen Resultaten führen kann. So muss man den Patienten

mehrere Tage zuvor den Genuss rohen Fleisches, nach einigen Autoren auch den Genuss gargekochten Fleisches, verbieten, da kaum 3 ccm desselben in der Nahrung genügen, um im Extrakt des Tagesstuhles eine positive Guajakreaktion hervorzurufen. Auch darf man die Sondenuntersuchung des Magens nicht unmittelbar der Stuhluntersuchung vorangehen lassen, es müssen mehrere Tage dazwischen liegen, denn die Einführung der Sonde setzt leicht kleine Blutungen in der Magenschleimhaut, die oft übersehen werden und ebenfalls einen positiven Ausfall der Blutprobe in den Faeces bewirken können.

Auf die Bedeutung der okkulten Blutungen für die Karzinomdiagnose hat zuerst Boas[1]) aufmerksam gemacht. An dieser Stelle möchte ich nur darauf hinweisen, dass die okkulten Blutungen nicht nur ein Symptom, sondern oft genug ein „Frühsymptom" des Pylorus- und Funduskarzinoms sind, d. h. dass sie zu einer Zeit auftreten, in der andere charakteristische Zeichen des Karzinoms noch völlig fehlen. Ich habe zahlreiche Fälle gesehen, in denen die okkulte Magenblutung das erste okjektive Symptom eines Magenkarzinoms war. Es braucht kaum darauf hingewiesen zu werden, dass auch hier wiederum aus dem Vorhandensein des einzelnen Symptoms, des okkulten Blutes, der maligne Charakter der Magenerkrankung noch nicht hervorgeht; auch gutartige Magengeschwüre können sich durch okkulte Blutungen manifestieren. Doch genügt oft schon der Nachweis einer Ulzeration im Magen an sich, um im Verein mit der Anamnese oder anderen Symptomen die Frage der Malignität resp. Benignität zur Entscheidung zu bringen.

Die obigen Ausführungen zusammenfassend, können wir über die Frühdiagnose des Pyloruskarzinoms folgendes sagen: Im allgemeinen setzen die Symptome des Pyloruskarzinoms so früh ein, dass, selbst wenn schon die typischen Zeichen der Tumorbildung und Stagnation der Speisen nachweisbar sind, der Patient sich noch in einem relativ frühen Stadium der Erkrankung befinden kann. In einer grossen Reihe von Fällen aber sind diese Erscheinungen, wenn der Kranke ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, noch nicht vorhanden. Hier kann die „Frühdiagnose" gestellt werden, durch

---

[1]) Boas, Dtsch. Mediz. Wochenschrift, 1904. No. 20.

die event. Beobachtung von Magensteifungen, durch den mikroskopischen Nachweis stagnierender Reste im nüchternen Magen und durch den Nachweis okkulter Blutungen in den Faeces. Oft genug wird auf diesem Wege die Diagnose im allerersten klinischen Beginn der Erkrankung gestellt werden können, und daher werden sich in diesen Fällen die Chancen der Operation wesentlich günstiger gestalten, als in denjenigen Fällen, in denen bereits ausgesprochene Stagnation der Speisen und konsekutive, meist sehr rapide Abmagerung auf ein weites Fortgeschrittensein der Erkrankung hindeuten.

Um die Methodik der Frühdiagnose des Pyloruskarzinoms einigermassen erschöpfend zu behandeln, möchte ich hier kurz noch auf eine Methode zu sprechen kommen, die zwar nach ihrem Autor Gluzinski[1]) einen erheblichen frühdiagnostischen, nach meiner eigenen Ansicht aber mehr einen differentiell-diagnostischen Wert besitzt, da sie diejenigen Fälle betrifft, in denen zwar schon eine mehr oder minder ausgesprochene Stagnation besteht, in denen es aber bei Vorhandensein freier HCl unentschieden ist, ob die vorliegende Pylorusstenose gutartigen oder bösartigen Charakters ist. Mit anderen Worten: Diese Methode dient der Differentialdiagnose zwischen benigner und maligner Pylorusstenose.

Gluzinski geht davon aus, dass bei einem gutartigen Ulcus pylori die freie HCl im Magen bis ans Lebensende erhalten bleibt, während mit dem Augenblick, wo sich das ursprünglich gutartige Geschwür in ein karzinomatöses umzuwandeln oder karzinomatös zu degenerieren beginnt, die HCl-Sekretion allmählich schwindet und einem „schleimigen Magenkatarrh" zu weichen pflegt. Gluzinski will nun die ersten Anfänge dieser Umwandlung des „sauren Magenkatarrhs" in einen „schleimigen" (sekretorische Insuffizienz) mittels seiner Methode nachweisen. Diese Methode besteht nun darin, dass er den Magen des Patienten an ein und demselben Tage 3 mal untersucht: In nüchternem Zustand, nach Verabreichung eines Probefrühstücks aus Hühnereiweiss (Ausheberung nach $^3/_4$ Stunden) und nach einer Probemahlzeit, bestehend aus einem Beefsteak (Ausheberung nach 4 Stunden). Jedesmal wird die Menge der ab-

[1]) Gluzinski, Grenzgebiete der Med. und Chirurgie, Bd. 10, 1902. p. 1.

geschiedenen HCl bestimmt. Ein Nachlassen der HCl-Sekretion nach einer der Mahlzeiten oder gar eine negative Reaktion auf freie HCl spricht in hohem Masse für eine beginnende sekretorische Insuffizienz, für einen beginnenden „schleimigen Katarrh“, d. h. für die beginnende karzinomatöse Degeneration des Magengeschwürs.

Da die Anwendbarkeit der Methode schon stagnierende Reste im nüchternen Magen voraussetzt, kann sie nach dem heutigen Stande der Wissenschaft kaum noch als der „Frühdiagnose“ dienend bezeichnet werden. Auch dürfte sie für den praktischen Arzt zu unbequem und kompliziert sein, um in der Praxis eine ausgedehnte Verwendung zu finden.

III. Die Diagnose des Funduskarzinoms.

Sie stehen symptomatologisch und klinisch — wie bereits oben erwähnt — in einem gewissen Gegensatz zu den Pyloruskarzinomen.

a) Subjektive Symptome.

Die subjektiven Symptome von seiten des Magens treten ganz allgemein beim Funduskarzinom viel später ein als beim Pyloruskarzinom, sodass, wenn die Patienten den Arzt aufsuchen, die mit leichter Mühe auffindbare, mehr oder minder grosse Krebsgeschwulst längst das Stadium der Operabilität überwunden hat. — In einer Reihe von Fällen fehlen subjektive Symptome von seiten des Magens gänzlich, und erst die zunehmende Anämie resp. Abmagerung führt die Patienten zum Arzt. In anderen Fällen ist die einzige Klage der Patienten andauernde Appetitlosigkeit, die Patienten greifen zu irgend einem Stomachikum, Pepsin oder Salzsäure in irgend einer Form; meist hilft ein solches Mittel auch vorübergehend, aber schliesslich wird die Unterernährung und Gewichtsabnahme so erheblich, dass die ängstlich gewordenen Patienten — gewöhnlich viel zu spät — ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. — Nicht selten sind auch die Fälle, in denen die Patienten, ohne Magenbeschwerden zu haben, wie überhaupt ohne ersichtliche Ursache, blass und blässer werden, sodass man beim ersten Anblick der Patienten unwillkürlich an das Bild der perniziösen Anämie denkt; erst die objektive Untersuchung deckt als Sitz der Erkrankung den Magen auf.

Früher oder später treten aber auch beim Funduskarzinom Magenbeschwerden auf, und zwar klagen die Patienten vorwiegend über „Magendrücken“, das kontinuierlich, meist unabhängig von der Nahrungsaufnahme besteht; auch Aufstossen und Übelkeit sind oft vorhanden, zu Erbrechen von Speisen aber — und das ist das Charakteristische gegenüber dem Pyloruskarzinom — kommt es fast niemals. Die Patienten brechen wohl gelegentlich etwas Schleim, aber auch das nur ausnahmsweise und nicht in so anhaltender Form, wie bei Ergriffensein des Pylorus oder der regio pylorica. — Wie man sieht, sind die subjektiven Symptome von seiten des Magens beim Funduskarzinom weder sehr erheblich noch sehr charakteristisch, auch dann nicht, wenn es sich um ein fortgeschrittenes Stadium der Erkrankung handelt.

b) Objektive Symptome.

1. Die Palpation ergibt meist einen harten Tumor, je nach dem Sitz desselben am Magen, in oder links von der Mittellinie, etwas unterhalb des processus ensiformis oder wenig oberhalb des Nabels, auch dicht am l. Rippenbogen oder unter demselben versteckt, und dann nur in r. Seiten- oder Halbseitenlage auf der Höhe der Inspiration mit Mühe fühlbar. Der Tumor erreicht oft über Apfelgrösse, ist fast immer mit der Atmung verschieblich und lässt sich auf der Höhe der Inspiration mit der Hand festhalten, d. h. er ist „exspiratorisch fixierbar“. Gelegentlich gehört der Tumor, den man palpiert, nicht dem Magen selbst, sondern der Leber — dem l. Leberlappen — an, d. h. man fühlt nicht den primären Tumor, sondern eine Lebermetastase; in diesem Fall lässt er sich auf der Höhe der Inspiration nicht festhalten, d. h. es fehlt das Symptom der „exspiratorischen Fixierbarkeit“.

2. Die funktionelle Untersuchung ergibt gewöhnlich das Vorliegen einer Achylia gastrica. Ein Probefrühstück, bestehend aus 60 g trockenen Weissbrots und 300—400 g Wasser oder Thee, wird nicht verdaut; nach einer Stunde entleeren sich durch die Sonde nur wenige ccm eines schmierigen, aus gänzlich unverdauten Brocken bestehenden Breies. Die Untersuchung auf freie HCl mittels Congopapiers ergibt das Fehlen derselben; auch die Untersuchung auf Fermente mittelst der Lab- und Pepsinprobe fällt negativ aus oder zeigt eine starke Herabsetzung der Fermente.

Gibt man, nachdem der Tumor festgestellt, noch ein Probeabendessen, so findet man am nächsten Morgen den nüchternen Magen leer oder nur ganz geringe Rückstände, bestehend aus ganz unerheblichen Speiseresten, mit etwas kaffeesatzartig verändertem Blut vermengt. Fast niemals findet man hier — wie beim Pyloruskarzinom — grössere Massen stagnierender Nahrungsrückstände, d. h., es fehlen die Erscheinungen der schweren Motilitätsstörung. Hier liegt der charakteristische Unterschied zwischen pylorischem und nicht pylorischem Karzinom. Bei jenem beherrscht die schwere Motilitätsstörung, die Stagnation der Speisen, mit ihren Folgeerscheinungen das Krankheitsbild, während die Sekretion oft längere Zeit erhalten bleibt. Umgekehrt ist beim nicht pylorischen Magenkarzinom die Motilität oft noch in einem vorgeschrittenen Stadium eine relativ gute, sodass man nach Probeabendessen keine Rückstände findet. Die Sekretion aber ist hier fast immer schon längst vernichtet, noch ehe der Patient ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt. Da aber der Ausfall der Magensekretion an sich keine erheblichen, subjektiven Beschwerden hervorruft, so ist es leicht verständlich, dass die Patienten mit Funduskarzinom — wie oben auseinandergesetzt — im allgemeinen erst so spät ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Auch hier einige Krankengeschichten, welche das charakteristische Bild des Funduskarzinoms wiedergeben:

Paul W., Landwirt, 54 Jahre.

Anamn.: Patient war angeblich früher immer gesund; seit 2 Monaten bestehen Magenbeschwerden: starkes Drücken in der Magengegend, das im allgemeinen andauernd, unabhängig vom Essen, auftritt, oft aber nach der Nahrungsaufnahme stärker wird. — Es besteht völlige Appetitlosigkeit und starke Stuhlverstopfung. — Patient ist in letzter Zeit sehr abgemagert.

Stat. praes.: Sehr schlecht genährter, etwas blasser Patient. Gewicht 117 Pfund. An Pulmones und Cor kein abnormer Befund. Abdomen etwas gespannt; im l. Hypochondrium, hart am Rippenbogen ist ein über wallnussgrosser harter Tumor zu fühlen, der mit der Hand kaum verschieblich ist, bei der Kohlensäureaufblähung etwas nach unten rückt. — Nach einem Probefrühstück, welches Patient erhält, lassen sich nach einer Stunde nur mit Mühe einige

Kubikzentimeter schleimiger Flüssigkeit entleeren, in der mehrere unverdaute Semmelbrocken, mit frischem Blut untermischt, schwimmen. — Guajakprobe in den Faeces ist nicht deutlich positiv.

Diagnose: Funduskarzinom.

IV. Die Frühdiagnose des Funduskarzinoms.

Aus den obigen Ausführungen über die Diagnose des Funduskarzinoms geht ohne weiteres hervor, dass die Frühdiagnose desselben wesentlich seltener möglich sein muss, als die des Pyloruskarzinoms. Wie eben auseinandergesetzt, bleibt die Motilität des Magens, die ja das entscheidende Moment für das Auftreten resp. Fehlen von Magenbeschwerden ist, lange Zeit hindurch normal, während der Ausfall der sekretorischen Funktion, der ja sehr früh erfolgt, an sich keine klinischen Symptome bedingt. Mit anderen Worten: Das Latenzstadium des Funduskarzinoms ist ein relativ langes, und wir werden uns nicht verwundern, wenn wir gelegentlich schon beim ersten Auftreten von Magenbeschwerden einen grossen, längst inoperabel gewordenen Tumor vorfinden. In der Mehrzahl der Fälle dürfte daher beim Funduskarzinom die Möglichkeit einer Frühdiagnose ausgeschlossen sein.

Immerhin bleibt auch hier eine Reihe von Fällen übrig, in denen die Möglichkeit besteht, die Krebsgeschwulst des Fundus in einem relativ frühen Stadium der Entwicklung zu entdecken. Meist handelt es sich dabei um ängstliche Patienten, die sich — oft zu ihrem Glück! — schon durch ganz geringfügige Magenbeschwerden veranlasst sehen, ärztliche resp. spezialärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen.

In diesem frühen Stadium des Funduskarzinoms kann sich der Tumor noch völlig der Palpation entziehen. Das Bild, das solche Fälle zeigen, ist also lediglich das einer Achylie, des oben beschriebenen Zustandes, bei welchem Salzsäure und Fermente im Magen fehlen. In solchen Fällen wird es sich nunmehr um die Feststellung handeln, ob wir es mit einer Achylie auf gutartiger oder bösartiger Grundlage zu tun haben. In dieser Differentialdiagnose zwischen Achylia benigna und maligna, liegt, wenn sie in ein frühes Stadium der Krankheit fällt, auch die „Frühdiagnose“ des Funduskarzinoms.

Wir haben auch hier im wesentlichen 3 Mittel, um dieser Differentialdiagnose näher zu kommen. 1. Die okkulten Blutausscheidungen in den Faeces. 2. Die Salomon'sche Methode. 3. Die mikroskopische Untersuchung des Inhalts des nüchternen Magens.

1. Die okkulten Blutausscheidungen haben für die Frühdiagnose des Funduskarzinoms dieselbe Bedeutung wie für die des Pyloruskarzinoms. Der positive Ausfall der Guajakreaktion, unter den notwendigen Kautelen ausgeführt, ist bei bestehender Achylie oft der einzige Hinweis auf das Vorliegen einer Ulzeration im Magen, und manche in der ersten Zeit ihres Bestehens unerklärliche. Anämie findet durch die Untersuchung des Faeces auf verborgenes Blut ihre plötzliche Erklärung. Und daraus ergibt sich die Mahnung, dass man es niemals verabsäumen darf, bei Auftreten von Anämie und gleichzeitigem, durch die Sondierung nach Probefrühstück geführtem Nachweis einer Achylie, die Faeces einer wiederholten Blutuntersuchung zu unterwerfen, und zwar auch dann, wenn keinerlei andere Erscheinungen auf den Magen hinweisen. Oft genug wird die einfache Untersuchung in überraschender Weise die Ursache der Anämie aufdecken, nach der man anderweitig vergebens gesucht hat.

Bezüglich der Technik des Blutnachweises sei auf das oben Gesagte hingewiesen.

2. Die Salomon'sche[1]) Methode, die in der Hand des geübten Spezialisten für die Frühdiagnose des Funduskarzinoms gelegentlich sehr gute Dienste leistet, ist für den praktischen Arzt meiner Ansicht nach nicht sehr verwendbar; gleichwohl möge sie hier kurz besprochen werden. — Sie beruht darauf, dass jede im Magen befindliche ulzerierte Stelle, wie überhaupt jede Ulzeration am menschlichen Körper, eine seröse, ziemlich eiweissreiche Flüssigkeit abscheidet. Lässt man also einen Patienten ein abgemessenes Quantum physiologischer Kochsalzlösung trinken, so mischt sich dieselbe mit dem von der Ulzeration abgeschiedenen Serum, und erweist sich, wieder ausgehebert, als mehr oder minder stark eiweisshaltig.

---

[1]) Salomon, Deutsche Med. Wochenschrift 1905, No. 31.

Die Methode wird derartig ausgeführt, dass der Patient am Nachmittag zuvor nur eiweissfreie Flüssigkeit, Kaffee, Wein oder Tee erhält; Abends wird eine Magenausspülung mit grösseren Mengen Wassers vorgenommen. Am anderen Morgen werden 400 ccm physiologische Kochsalzlösung in den Magen einlaufen gelassen und nach mehrmaligem Heben und Senken des Trichters wieder ausgehebert. Die ausgeheberte Flüssigkeit wird alsdann auf ihren Stickstoffgehalt nach Kjeldahl und auf ihren Eiweissgehalt nach Esbach untersucht. Während bei gutartigen Magenaffektionen der Eiweissgehalt der Waschflüssigkeit nur äusserst gering ist, steigt er bei Magenkarzinom ganz erheblich an, nach Esbach bis zu ½ ‰.

Wie ersichtlich, liegt dieser Methode eine für den praktischen Arzt etwas unbequeme und komplizierte Technik zu Grunde — abendliche Magenspülung, Stickstoffbestimmung etc. —, auch erfordert die Deutung der gewonnenen Resultate einige Übung. Nach alledem dürfte sie für eine Besserung der Frühdiagnose des Funduskarzinoms im allgemeinen von nicht erheblicher Bedeutung sein.

3. Die mikroskopische Untersuchung des Inhalts des nüchternen Magens kann für die Frühdiagnose des Funduskarzinoms in verschiedenem Sinne bedeutungsvoll sein. — Wie schon oben ausgeführt, ist der nüchterne Magen beim Funduskarzinom — und das ist der für diesen Sitz der Neubildung charakteristische Befund — meist leer. Doch lässt sich, wie ich durch methodische Untersuchungen in etwa 50 Fällen festgestellt habe, bei jeder — gutartigen oder bösartigen — Achylie auch aus dem nüchternen Magen mit der Sonde regelmässig etwas schleimiger Inhalt, oft nur der Sonde anhaftend, entleeren, der bei der mikroskopischen Durchmusterung stellenweise Eiterzellen, einige Nahrungsreste, wie Stärke- und Fettkörperchen und Kokken, und Bakterien aufweist. Alle diese Elemente, auch die Eiterzellen, kommen bei jeder Achylie im nüchternen Magen vor und sprechen keineswegs für Karzinom.

Für die Karzinomdiagnose verwertbar wird die Untersuchung des Magenschleims erst dann, wenn es gelingt, Geschwulstelemente oder Amöben unter dem Mikroskop nachzuweisen. Der Befund von Krebszellen im mikroskopischen Bilde genügt naturgemäss schon

an sich, um ohne Rücksicht auf andere Symptome die Diagnose zu sichern. — Weniger eindeutig ist der Befund von Amöben, der, wie andere Autoren behaupten, gelegentlich auch bei gutartigen Magenaffektionen erhoben werden kann. Ich selbst habe Amöben, wenigstens solche in lebendem Zustande, d. h. in Bewegung begriffen, bisher nur bei Karzinom gesehen. — Der Nachweis lebender, in Bewegung begriffener Amöben ist nicht ganz leicht zu führen, da sie auch bei der geringsten Abkühlung leicht ihre Bewegungsfähigkeit einbüssen. Es ist daher absolut erforderlich, den schleimigen Inhalt mit erwärmter Sonde in einem zuvor erwärmten Glase aufzufangen, und sofort die mikroskopische Untersuchung auf einem ebenfalls warm gehaltenen Objektträger anzuschliessen. Gleichwohl ist diese Untersuchung nicht so schwierig, dass sie nicht jeder praktische Arzt ausführen könnte.

Adolf Sch., Arbeiter, 42 Jahr.

Anamn. 20. XI. Vor 2 Jahren wurde Patient in der Poliklinik an Achylia gastrica behandelt; darnach war Patient bis zu diesem Sommer beschwerdefrei. Seit dem Juli klagt Patient über Drücken in der Magengegend, das sich hauptsächlich nach dem Essen, bei leerem Magen weniger geltend macht. — Nach gewissen Nahrungsmitteln, wie Brot und Kartoffeln, hat Patient öfters Erbrechen. — Appetit wechselnd. — Viel Schwindelgefühl und allgemeine Mattigkeit. — Stuhl regelmässig. — Gewichtsabnahme gering.

Stat. praes.: Mittel ernährter, etwas blasser Patient. — Körpergewicht: 121 Pfd. Abdomen etwas eingesunken, Bauchdecken weich; es besteht im Epigastrium geringe Druckempfindlichkeit, doch ist kein Tumor palpabel. — Aus dem nüchternen Magen werden nach Probeabendessen mit der Sonde ca. 20 ccm einer etwas trüben, neutral reagierenden Flüssigkeit entleert, welche bei der mikroskopischen Untersuchung reichlich Nahrungsreste, Stärkekörnchen, Muskelfasern, Fettröpfchen, sowie vereinzelte Sarzineballen enthält. Dieser Befund am nüchternen Magen wird wiederholt erhoben. — Guajakprobe im Stuhl positiv. 9. XII. Nüchtern 30 ccm Flüssigkeit entleert. Mikroskopisch typische Karzinomzellen und Amöben in lebhafter Bewegung. — Tumor nicht palpabel. — Guajakprobe im Stuhl stark positiv.

Diagnose: Funduskarzinom.

Der Befund von Geschwulstzellen oder Amöben in einem sehr frühen Stadium des Funduskarzinoms ist ziemlich selten. Er wird häufiger, wenn der Tumor auf die Cardia übergreift oder primär von der Cardia ausgeht. Hier kommt es sogar gelegentlich vor, dass ganze Geschwulstpartikel mit der Sonde abgerissen und für die Diagnose — weniger für die Frühdiagnose — verwertet werden können.

Mit den beschriebenen 3 Methoden sind die Mittel, die zu einer Frühdiagnose des Funduskarzinoms führen können, im wesentlichen erschöpft. Wie man sieht, ist die diagnostische Ausbeute auf diesem Gebiete nicht eben gross, und auch die Aussichten, in Zukunft die Frühdiagnose des nicht pylorischen Magenkarzinoms zu verbessern, sind nicht günstig. Denn es liegt nicht in unserer Macht, die Patienten noch während des Latenzstadiums, das sich, wie oben erwähnt, oft über lange Zeit erstreckt und das Stadium der Operabilität überdauert, der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Hier liegt der Punkt, an dem alle unsere Versuche, die Operationsresultate der Karzinome über eine gewisse Grenze hinaus zu verbessern, zur Zeit noch scheitern müssen. Andererseits ist aber diese Grenze heut noch nicht erreicht, und wir dürfen hoffen, die jetzigen Ergebnisse der Radikaloperation noch um ein erhebliches zu verbessern. Diese Hoffnung gründet sich, wie eingangs bemerkt, in erster Reihe auf die Mitarbeit der praktischen Ärzte. Wenn diese es lernen, unter Anwendung der oben beschriebenen Mittel und Wege alle diejenigen Gesichtspunkte zu beachten, die für die Frühdiagnose in Betracht kommen, und einmal sichergestellte Fälle sofort der chirurgischen Behandlung zuzuführen, dann wird sowohl die Zahl der überhaupt noch mit Aussicht auf Erfolg zu operierenden Fälle als auch die Zahl der Dauerheilungen eine wesentlich grössere werden.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik" werden an die Verlagsbuchhandlung, Berlin W., Lützowstrasse 10, oder die Redaktion Alexanderstrasse 30, erbeten.

Verantwortlich: Dr. Rosen in Berlin.
Verlag: Fischer's medizinische Buchhandlung in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W 35, Lützowstr. 10.

FISCHER's KALENDER FÜR MEDIZINER.

NEU!

HERAUSGEGEBEN VON
DR. A. SEIDEL.

20. Jahrgang. **1908.** Gebunden 2 Mark.

Zum Jahreswechsel empfohlen:

Dr. R. Henning

Buchführung für Aerzte.

Gr. 4° Lwbde:

Tagebuch, mit Anleitung.

Ausgabe A: 72 Doppelseiten mit Register . . . . . 3,50 Mk.
Ausgabe B: 144 Doppelseiten mit Register . . . . . 6,00 Mk.
Hauptbuch: 144 Seiten mit Register . . . . 3,50 Mk.

DRUCK VON ALBERT KOENIG IN GUBEN.